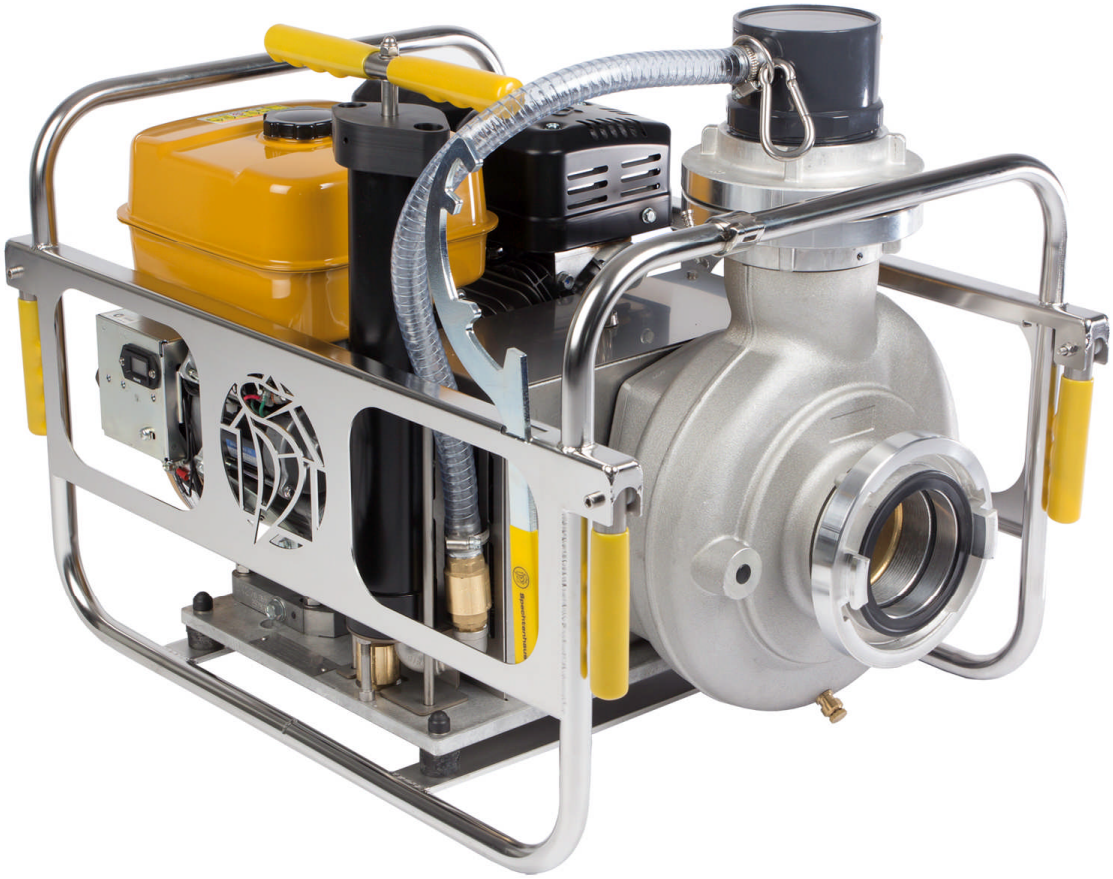
Betriebsanleitung:

Mobile Spezialpumpe Atlantica



SHG SPECHTENHAUSER HOCHWASSER- UND GEWÄSSERSCHUTZ GMBH
Gewerbestraße 3, D-86875 Waal, Germany

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines 2
1.1 Ausführung 2
1.2 Die Betriebsanleitung 2
2 Sicherheit (Allgemeine Sicherheitshinweise gemäß VDMA 24 292) 4
2.1 Personalqualifikation und -schulung 4
2.2 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise 4
2.3 Sicherheitsbewusstes Arbeiten 4
2.4 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener 4
2.5 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten 5
2.6 Unzulässige Betriebsweisen 5
3 Technische Daten 6
3.1 Ausstattung und Gewicht 6
3.2 Motor-Daten 6
3.3 Förderleistung 6
3.4 Leistungskurve 6
3.5 Werkstoffe 7
3.6 Abmessungen 7
3.7 Beschreibung 7
4 Betrieb der Pumpe 8
4.1 Einsatz der Pumpe 8
4.2 Hintereinanderschaltung von Atlantica-Pumpen 10
4.3 Verwendung des Radsatzes 11
5 Zubehör 12
6 Service/Wartung 13
6.1 Wartungsintervalle 13
6.2 Motor 13
6.3 Demontage des Laufrades 13
6.4 Montage des Laufrades 15
6.5 Demontage des Keilrippenriemens 16
6.6 Montage des Keilrippenriemens 17
7 Probleme/Störung 20

SHG SPECHTENHAUSER HOCHWASSER- UND GEWÄSSERSCHUTZ GMBH
Gewerbestraße 3, D-86875 Waal, Germany
Tel.: +49 (0)8246.9695-20
Fax: +49 (0)8246.9695-25
www.spechtenhauser.de
shg@spechtenhauser.de

1 Allgemeines

1.1 Ausführung

Die Atlantica-Pumpen gibt es in folgenden Varianten:

- Atlantica: Pumpe komplett mit Tragekorb, Antriebsmotor (Subaru), Spechtenhauser-Hubkolbenpumpe, saug- und druckseitige B-Storz-Kupplung oder A-Storz-Kupplung.

- Atlantica mit E-Start (Zubehör):
  Wie Ausführung Atlantica, jedoch mit E-Start-Antriebsmotor und 12V Batterie.

1.1.1 Kennzeichnung der Pumpen

Jede Atlantica-Pumpe ist mit einem Typenschild gekennzeichnet:

Feld 1: Hersteller
Feld 2: Typenbezeichnung
Feld 3: Seriennummer
Feld 4: max. Mediumstemperatur
Feld 5: Motorleistung
Feld 6: Drehzahl
Feld 7: Schutzart
Feld 8: max. Förderleistung
Feld 9: max. Förderhöhe
Feld 10: Baujahr

1.1.2 Verwendungszweck

Die mobile Spezialpumpe Typ Atlantica dient als Lenzpumpe zum Abpumpen von Klar-, Schmutz- und mit Fest- und Faserstoffen belastetem Abwasser aus Schächten, Kellerräumen oder sonstigen überfluteten Flächen. Feststoffe bis zu einer Korngröße von 70-80 mm werden problemlos mitgefördert. Die Pumpen sind ausgelegt für den mobilen Einsatz. Für den stationären Einsatz bzw. für Festinstallationen wird der Einsatz von Abwasserpumpen in gusseiserner Ausführung empfohlen. Die Pumpe Atlantica darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch, dass alle Hinweise und Angaben der vorliegenden Betriebsanleitung beachtet werden.

1.2 Die Betriebsanleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung beinhaltet Angaben und Hinweise, damit Sie sicher, sachgemäß und wirtschaftlich mit der Pumpe arbeiten können. Nur wenn der Inhalt der Betriebsanleitung verstanden und beachtet wird, können

- Gefahren vermieden und
- Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Pumpe erhöht werden.

Mit dieser Betriebsanleitung werden hier nicht genannte Vorschriften und Normen nicht außer Kraft gesetzt.

1.2.1 Begriffsdefinitionen

In dieser Betriebsanleitung werden einige, wichtige Begriffe verwendet, die wie folgt definiert sind:

Betreiber: Der Betreiber ist jede natürliche oder juristische Person, die die Pumpe einsetzt oder in deren Auftrag die Pumpe eingesetzt wird.

Pumpe: Als Pumpe wird die komplette Motorpumpe verstanden.

1.2.2 Kennzeichnung von Hinweisen

Wichtige Informationen und Hinweise werden in dieser Betriebsanleitung mit folgenden Symbolen gekennzeichnet:

Allgemeine Gefahr: Kennzeichnet Sicherheitshinweise, die unbedingt beachtet werden müssen und denen keines der nachfolgenden Symbole zugeordnet werden kann.

Warnung vor elektrischer Spannung: Kennzeichnet die Gefahr durch elektrischen Schlag

Sicherheitsrelevanter Hinweis: Kennzeichnet Hinweise für das sichere Arbeiten an und mit der Pumpe

SHG SPECHTENHAUSER HOCHWASSER- UND GEWÄSSERSCHUTZ GMBH
Gewerbestraße 3, D-86875 Waal, Germany
Tel.: +49 (0)8246.9695-20
Fax: +49 (0)8246.9695-25
www.spechtenhauser.de
shg@spechtenhauser.de

2 Sicherheit (Allgemeine Sicherheitshinweise gemäß VDMA 24 292)

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Inbetriebnahme und Verwendung der Pumpe vom Betreiber sowie dem zuständigen Bedienungspersonal zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Pumpanlage verfügbar sein. Es sind nicht nur die unter dem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

2.1 Personalqualifikation und -schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung und Inspektion muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten nachweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers der Maschine durch den Hersteller/Lieferer erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

Mindestvoraussetzungen für das Bedienungspersonal:

- Volljährigkeit
- Truppmannausbildung gemäß Feuerwehr-Dienstvorschrift 2 und zusätzliche Unterweisung des geschulten Maschinisten oder Lehrgang „Technische Hilfeleistung“ gemäß Feuerwehr-Dienstvorschrift 2 oder
- THW-Basisausbildung I

Mindestvoraussetzungen für das Wartungs- und Inspektionspersonal:

- Volljährigkeit
- Elektrofachkraft

2.2 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschinen zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Garantie- und Schadensersatzansprüche führen.
Im Einzelfall kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Pumpanlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage gefährlicher Stoffe

2.3 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

2.4 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

Beachten Sie unbedingt folgende Hinweise, bevor Sie die Pumpe einsetzen:

Gefahr durch elektrische Spannung

- Bringen Sie elektrische Steckverbindungen im überflutungssicheren Bereich an und schützen Sie diese vor Nässe. Vorsicht bei steigenden Wasserständen in Überschwemmungsgebieten!
- Bei Einsatz in Schwimmbecken oder Gartenteichen und deren Schutzbereich sind die Vorschriften nach DIN/VDE 0100 zu beachten.

- Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z.B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen)

Allgemeine Gefahr

- In Trockenaufstellung (Saugbetrieb) erwärmt sich das Motorgehäuse nach längerer Betriebszeit. Verwenden Sie deshalb für den Pumpentransport nur die dafür vorgesehenen Klappgriffe am Tragekorb der Pumpe und vermeiden Sie den direkten Kontakt mit dem Motorgehäuse. Tragen Sie zudem immer Schutzhandschuhe.
- Beim Pumpen von heißen Medien, nimmt die Pumpe immer die Temperatur des Fördermediums an. Fassen Sie die Pumpe in diesem Fall nur mit geeigneten Schutzhandschuhen an.
- Im Pumpbetrieb entsteht ein starker Sog am Ansaugbereich der Pumpe. Es ist deshalb darauf zu achten, während des Pumpbetriebs niemals mit Händen, Füßen, lose am Körper getragener Kleidung (z.B. Krawatten) oder Schmuckstücken (z.B. Ketten) in den Bereich des Pumpeneingangs (Saugseite) oder Pumpenausgangs (Druckseite) zu gelangen. Es besteht Abscher- bzw. Aufwickelgefahr.
- Der Berührungsschutz (Ansaugstutzen) für sich bewegende Teile (Laufrad) darf bei sich in Betrieb befindlichen Maschinen nicht entfernt werden. Die Pumpe selbst darf ohne den entsprechenden Berührungsschutz nicht betrieben werden.
- Leckagen gefährlicher Fördergüter (z.B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt besteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.

Achtung: Beschädigung der Pumpe durch unsachgemäßen Umgang

- Lagern Sie die Pumpe nur in trockenen Räumen. Für trockene und saubere Pumpen sind Lagerraumtemperaturen von 30°C bis zu 0°C zulässig. Stark unterkühlte Pumpen sind vor dem Einsatz auf über 5°C auftauen zu lassen. Beachten sie auch die Bedienungsanleitung Motor Subaru.
- Achten Sie darauf, dass der Einsatzort der Pumpe vor Frost geschützt ist und die Pumpe auf einer ebenen Fläche aufgestellt ist.
- Transportieren Sie die Pumpe immer nur an den dafür vorgesehenen Tragegriffen oder mit Hilfe des als Zubehör erhältlichen Transportwagens.
- Die Pumpe darf nicht übermäßig gekippt werden, da ansonsten aus dem Motor Betriebsflüssigkeiten auslaufen können (siehe Bedienungsanleitung Motor Subaru).

2.5 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich zusätzlich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat. Grundsätzlich sind Arbeiten an der Pumpe nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine muss unbedingt eingehalten werden.
Beachten sie auch hier die Betriebsanleitung Motor Subaru zum Stillsetzen des Motors. Pumpen oder -aggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.
Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten an der Pumpe müssen alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen wieder angebracht oder in Funktion gesetzt werden. Vor der Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt 4 Betrieb der Pumpe aufgeführten Punkte zu beachten.
Umbau oder Veränderungen der Pumpe sind nicht zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile schließt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aus.

2.6 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Pumpe ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend der vorliegenden Betriebsanleitung und der Betriebsanleitung Motor Subaru gewährleistet. Die angegebenen Grenzwerte beider Betriebsanleitungen dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

3 Technische Daten

3.1 Ausstattung und Gewicht

Typ	**Atlantica A**	**Atlantica B**
Saugseite:	A-Storz	B-Storz
Druckseite:	A-Storz	B-Storz
Korndurchgang:	80 mm	70 mm
Mediumstemperatur:	0° bis 40 °C	0° bis 40 °C
Gewicht trocken:	66 kg	65 kg
Gewicht betriebsbereit	71 kg	70 kg

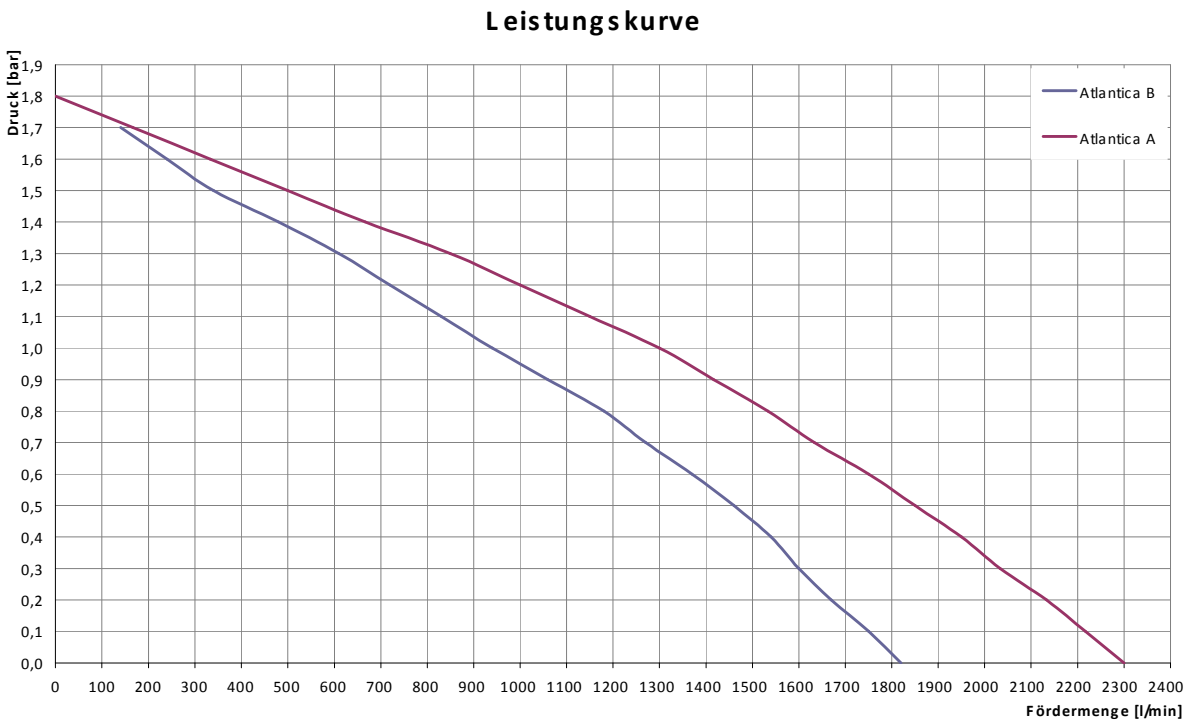
3.2 Motor-Daten

Typ	**Atlantica A**	**Atlantica B**
Motorart:	4-Takt OHV Benzinmotor	4-Takt OHV Benzinmotor
Dauerleistung:	5,1 kW 7,0 PS	5,1 kW 7,0 PS
Tankinhalt:	6,1 l	6,1 l
Drehzahl:	3600 U/min	3600 U/min

3.3 Förderleistung

	Förderdruck [bar]	**0**	**0,2**	**0,4**	**0,6**	**0,8**	**1,0**	**1,2**	**1,6**
Atlantica A	**Fördermenge**	2300	2130	1950	1750	1530	1300	1000	330
Atlantica B	**[l/min]**	1800	1670	1540	1370	1170	940	720	240

3.4 Leistungskurve



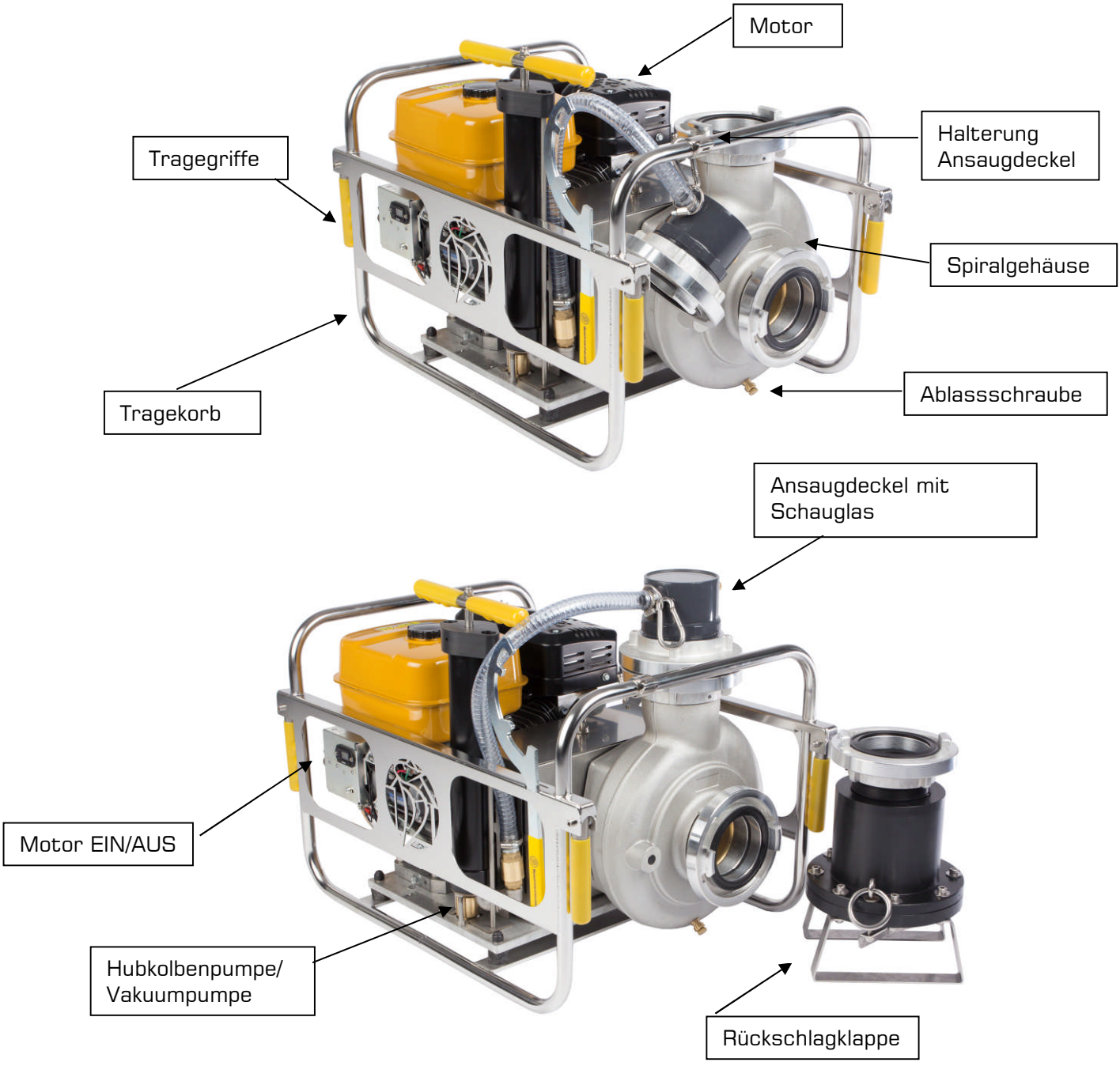
3.5 Werkstoffe

- Alle Gehäuseteile aus Leichtmetall (außer Motor, Motorwerkstoffe entnehmen sie der Betriebsanleitung Motor Subaru)
- Alle Schraubverbindungen aus Edelstahl
- Laufrad aus verschleißfester, selbstreinigender Aluminiumbronze
- Dauerlaufgeeignete Doppelgleitringdichtung aus SiC/SiC und SiC/Kohle
- Tragegestell aus Edelstahl

3.6 Abmessungen

Länge x Breite x Höhe: 755 x 530 x 660 mm

3.7 Beschreibung



4 Betrieb der Pumpe

Achtung:
Die Pumpe darf nur unter Beachtung der Hinweise und Angaben in dieser Betriebsanleitung in Betrieb genommen werden.

Hinweis:
Überprüfen Sie vor Einsatz der Pumpe, ob der Motor mit Benzin gefüllt ist, auffüllen während des Betriebs ist strengstens untersagt.

Gefahr durch elektrischen Schlag:
Bringen Sie elektrische Steckverbindungen im überflutungssicheren Bereich an und schützen Sie diese vor Nässe. Vorsicht bei steigenden Wasserständen in Überschwemmungsgebieten!

Achtung:
Für den Einsatz im Freien sind die Bestimmungen der EN 60335-2-41 zu beachten.

Gefahr durch elektrischen Schlag:
Während des Betriebes der Pumpe dürfen sich keine Personen im Fördermedium aufhalten.

4.1 Einsatz der Pumpe

Für das sicheren Arbeiten an und mit der Pumpe wird empfohlen, grundsätzlich Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe zu tragen, um Verletzungen durch quetschen oder schneiden vorzubeugen.

Beachten Sie zusätzlich bei jedem Einsatz der Pumpe die im Folgenden genannten Punkte:

1. Transportieren Sie die Pumpe an den Einsatzort.

Achtung:
Transportieren Sie die Pumpe immer nur an den dafür vorgesehenen Tragegriffen.

2. Montieren Sie den Ansaugdeckel mit Schauglas nach oben auf die Druckseite der Pumpe und kuppeln sie den Ansaugdeckel an die entsprechende Kupplung auf der Druckseite der Pumpe. So wird gewährleistet, dass die Hubkolbenpumpe einen Unterdruck zum Ansaugen erzeugen kann. Der Ansaugdeckel ist vor Montage auf Funktion und Verunreinigungen zu prüfen und gegebenenfalls zu entstören. Des Weiteren ist sicher zu stellen, dass die Pumpe eben auf festem Grund aufgestellt ist und der Motor trocken aufgestellt ist (siehe Motorsicherheit, Betriebsanleitung Motor).

Gefahr:
Die für den Einsatz der Pumpe zu verwendenden formstabilen Spiralschläuche genauso wie der Ansaugdeckel müssen vor dem Einsatz auf der Druck- bzw. Saugseite montiert werden. Sie dienen als Berührungsschutz für das Laufrad. Die Pumpe darf ohne entsprechenden Berührungsschutz nicht betrieben werden. Vergewissern sie sich vor Betrieb, dass sich keine Fremdkörper in der Pumpe oder in den Schläuchen befinden.

3. Bei der mitgelieferten Rückschlagklappe kann eine Leine am Entlüftungsring zur Entlüftung der Saugleitung angebracht werden. Wird die Leine angebracht, ist darauf zu achten das sie min. 1,5 m länger ist wie die Eintauchtiefe des zu verwendeten Saugschlauches.

4. Montieren Sie einen formstabilen Spiralschlauch mit A- oder B-Storz-Kupplungen an der Saugseite der Pumpe. Das offene Ende des Schlauches muss mit der Spechtenhauser Rückschlagklappe zusammengekuppelt werden. Für den Ansaugvorgang muss sich die Rückschlagklappe komplett mit der Öffnungsklappe im Medium befinden. Der Schlauch darf zum Ansaugen keine Luft ziehen.

Achtung:
Beim Einbringen des formstabilen Spiralschlauches (Saugseite) mit Rückschlagklappe in das Medium, muss darauf geachtet werden, dass der Motor nicht bespritzt oder nass wird. Zudem sollte der Schlauch möglichst ohne Knicke oder Umlenkungen verlegt sein.

Achtung:
Es ist nur die Spechtenhauser Rückschlagklappe zu verwenden. Ein Saugbetrieb mit Kugelrückschlagklappen ist nicht möglich. Verwenden Sie als Saugschlauch nur einen transparenten Saugschlauch

5. Überzeugen Sie sich, dass die Pumpe sicher steht

Gefahr:
Es muss unbedingt vor Beginn der Arbeiten mit der Pumpe sichergestellt sein, dass die Pumpe auch nach Anbringen der Schläuche gerade auf festem Grund steht, um einen störungsfreien Betrieb der Pumpe zu gewährleisten.

6. Achten Sie darauf, dass der Motor ausgeschaltet ist. Hierzu muss der rote Drehknopf am Motor auf Aus stehen. Dann überprüfen sie den Ölstand und Benzinstand und füllen gegebenenfalls diese auf. Beachten sie bitte auch die Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung Motor Subaru.

Gefahr durch Verpuffung:
Während des Betriebs der Pumpe, darf niemals Öl und Benzin nachgefüllt werden. Ebenfalls ist darauf zu achten, dass der Motor beim Auffüllen nicht zu heiß ist (vorheriger Betrieb der Pumpe). Genaue Anweisungen zum Füllen des Motors entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung Motor Subaru.

7. Füllen sie das Pumpsystem (Ansaugschlauch und Spiralgehäuse) durch Betätigen der Spechtenhauser Hubkolbenpumpe mit Wasser.

Achtung:
Durch Verwendung der Spechtenhauser Hubkolbenpumpe mit transparentem Saugschlauch, Rückschlagklappe und Ansaugdeckel ist ein Selbstansaugbetrieb der Pumpe möglich. Alle auf der Saugseite verwendeten Kupplungen müssen sauber und dicht sein. Sobald Luft auf der Saugseite in das System eindringen kann, ist ein Ansaugbetrieb nicht mehr möglich. Ein Ansaugbetrieb ist nur mit Pumpmedium bis max. 40°C möglich.

8. Stellen sie sicher, dass der Schlauch, der von der Hubkolbenpumpe zum Ansaugdeckel führt, nicht verstopft ist.

9. Überprüfen sie den sicheren Stand der Pumpe.

10. Legen Sie den Saugschlauch mit Rückschlagklappe in das abzupumpende Medium. Achten Sie darauf, dass sie das Ende der Leine nicht mit ins Medium einbringen. Des Weiteren achten Sie darauf, dass die Rückschlagklappe nicht am Boden aufsteht, sondern sich ca. 20 cm über dem Boden befindet. Dadurch wird vermieden, dass Steine usw. angesaugt werden.

11. Pumpen Sie nun solange mit der Hubkolbenpumpe bis sich das Spiralgehäuse vollständig mit Wasser gefüllt hat. Verfolgen sie während des Ansaugvorgangs die steigende Wassersäule im transparenten Saugschlauch. Sobald das Wasser im Schau-

glas sichtbar ist, ist der Ansaugvorgang abgeschlossen. Es ist unter allen Umständen zu vermeiden, Wasser in den Ansaugschlauch der Hubkolbenpumpe zu saugen. Der Ansaugvorgang ist zu beenden, bevor Wasser in die Ansaugleitung gesaugt werden kann.

Achtung:
Die Rückschlagklappe muss mit mindestens 1,5 m Wassersäule belastet werden, damit sie vollständig dicht ist

12. Lösen sie nun den Ansaugdeckel von der Kupplung und hängen diesen an die Aufnahme am Tragegestell, während des Betriebes. Die Wassersäule wird von der Rückschlagklappe gehalten. Befestigen sie jetzt einen transparenten Spiralschlauch auf der Druckseite der Pumpe. An diesen Spiralschlauch kann nun ein Feuerwehrschlauch angeschlossen werden. Verlegen Sie diesen zu einem geeigneten Abfluss oder Auffangbehälter. Das Ende des Druckschlauches muss ausreichend gegen Schlagen gesichert sein. Der Feuerwehrschlauch sollte nach Möglichkeit ohne Knicke verlegt werden, um eine optimale Pumpleistung zu erzielen. Es wird dringend empfohlen, für die ersten 3 -5m den als Zubehör erhältlichen Spiralschlauch zu verwenden.

Gefahr:
Achten Sie darauf, dass das Druckschlauchende ausreichend gesichert und befestigt ist. Ansonsten besteht die Gefahr, dass das Schlauchende beim Einschalten der Pumpe schlägt.

13. Der Ansaugvorgang ist nun abgeschlossen und die Pumpe ist bereit zum Starten des Motors.

14. Kontrollieren sie nun den Shock am Motor und stellen ihn auf Zündung.

15. Schalten Sie die Pumpe durch Drehen des roten Einschaltknopfes am Motor ein und ziehen danach am Reversierstarter zum Starten des Motors (Bei E-Start: drehen des Zündschlüssels). Genaueres zum Starten des Motors entnehmen sie der Betriebsanleitung Motor Subaru. Nun können sie den Motor mittels Gashebel auf Volllast fahren Die Pumpe muss nun mit der angegebenen Förderleistung fördern.

16. Schalten Sie die Pumpe durch Drehen des roten Knopfes wieder ab, sobald der Wasserstand soweit gefallen ist, dass die Pumpe Luft ansaugt. Genaueres zum Abschalten des Motors entnehmen sie der Betriebsanleitung Motor Subaru.

17. Ziehen sie an der Leine der Rückschlagklappe, damit die verbliebene Wassersäule ablaufen kann. Abbau der Schläuche nach Einsatzende.

18. Reinigen Sie die Pumpe nach jedem Einsatz, insbesondere nach dem Einsatz in schlammigen Pumpmedien mit klarem Wasser. Lassen Sie dazu die Pumpe für circa 10 Minuten mit sauberem Wasser laufen. Danach ist die Pumpe vollständig zu entleeren.

19. Lassen Sie an der Ablassschraube das restlich verbliebene Wasser im Spiralgehäuse ab. Drehen Sie die Ablassschraube dazu auf und warten bis kein Wasser mehr kommt und drehen sie wieder zu.

20. Zum Transport muss der Ansaugdeckel wieder auf die Pumpe gesetzt und festgekuppelt werden.

4.2 Hintereinanderschaltung von Atlantica-Pumpen

Um Förderhöhen von über 15 m zu realisieren, besteht die Möglichkeit mehrere Atlantica-Pumpen hintereinander zu schalten. Dabei wird jeweils die Druckseite der ersten Atlantica mit der Saugseite der nächsten Atlantica über einen formstabilen Schlauch verbunden.

4.3 Verwendung des Radsatzes

Die Atlantica-Pumpen können auch optional mit Radsatz, zum leichteren Transport, geliefert werden. Vor Verwendung sind die Räder auf Festsitzen zu prüfen (Schrauben und Muttern angezogen). Die Pumpe darf nur an den Tragegriffen am Gestell angehoben (Neigungswinkel max.45°) und gezogen werden. Sollte der Radsatz demontiert werden, schrauben sie die vier Schrauben ab und heben die Atlantica Pumpe an den dafür vorgesehenen Tragegriffen herunter. Bei erneuter Montage des Radsatzes ist darauf zu achten, dass die Löcher des Tragegestells mit den Löchern des Radsatzes fluchten.

Achtung:
Bei zu schnellem ziehen kann die Pumpe ins Schlingern kommen und umkippen (Schäden an der Pumpe). Achten sie bitte auf angemessenes Tempo. Die Pumpe sollte auf festem Grund bewegt werden.

5 Zubehör

Folgendes Zubehör ist für die mobile Spezialpumpe Typ Atlantica lieferbar:

- PCV-Saugschläuche mit eingebundenen A- oder B-Storz-Kupplungen
- 90°- Bogen in A- oder B-Storz-Ausführung
- E-Start mit 12 V Batterie
- Arbeitsscheinwerfer nur in Verbindung mit E-Start
- Radsatz
- Andere Kupplungssysteme
- Keilrippenriemen-Prüfgerät

Für Fragen zum Zubehör wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

6 Service/Wartung

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und (De-) Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich zusätzlich durch eingehendes Studium der vorliegenden Betriebsanleitung und der Betriebsanleitung Motor Subaru ausreichend informiert hat. Grundsätzlich sind Arbeiten an der Pumpe nur im Stillstand durchzuführen. Schalten Sie hierzu die Pumpe durch Betätigen des entsprechenden Schalters am Motor aus. Sichern Sie die Pumpe gegen versehentliche Wiedereinschaltung. Pumpen oder -aggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.

6.1 Wartungsintervalle

Die Pumpe muss nach jedem Einsatz gereinigt und gewartet werden, d.h. sie muss auf Beschädigungen geprüft werden. Die Pumpe muss dazu ausgeschaltet sein und gegen Wiedereinschalten gesichert sein. Speziell der Keilrippenriemen muss nach 500 Betriebsstunden gewechselt werden oder spätestens alle 2 Jahre. Maßgebend für die Betriebsstunden ist der Betriebsstundenzähler bei der E-Start Variante. Bei der Variante ohne E-Start sind alle Betriebsstunden in der dafür vorgesehenen Liste am Ende der Betriebsanleitung einzutragen.

Achtung Motoren:
Die Motoren besitzen andere Wartungsintervalle wie die Pumpe selbst. Entnehmen sie diese bitte der Betriebsanleitung Motor Subaru.

6.1.1 Schraubenanzugsdrehmomente

Schraube	Schraubverbindung	Anzugsdrehmoment
M8	Laufrad / Welle	34 Nm
M12	Motor / Spiralgehäuse	50 Nm
M12	Pumpe / Tragekorb	50 Nm

6.2 Motor

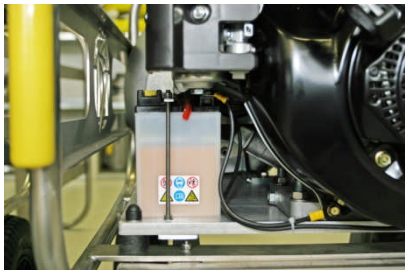
Bei allen Pumpen ist ein Öffnen des Motors nicht zulässig. Reparaturen und Wartungen am Motor dürfen nur vom Spechtenhauser Kundendienst, Robin Europe (Subaru) oder im Werk durchgeführt werden. Nähere Informationen zum Robin Europe (Subaru) Händlernetz entnehmen sie bitte der Internetseite www.robin-europe.de. Bei Zuwiderhandlung entfällt jeglicher Garantie- und Schadensersatzanspruch.

6.2.1 Motor mit E-Start

Der als Zubehör erhältliche E-Start wird in seiner Funktion in der Betriebsanleitung Motor Subaru genauer erklärt. Zum Starten des Motors ist eine Batterie auf der Bodenplatte verschraubt. Der Motor verfügt über eine Lichtmaschine, die die Batterie im Betrieb wieder auflädt. Sollte nach längerem Stillstand die Batterie entladen sein, sollte diese nur im ausgebauten Zustand geladen werden.

Achtung:
Das Wechseln der Batterie sollte nur eingewiesenes Personal oder eine Elektrofachkraft durchführen.

Zum Ausbau lösen sie die oberen zwei Muttern und nehmen die Halteverstrebung heraus. Danach erst die Kabel lösen. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

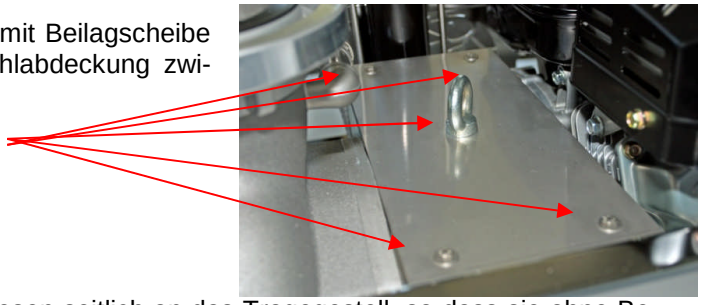


6.3 Demontage des Laufrades

Falls sich eine hartnäckige Verstopfung im Spiralgehäuse gebildet hat, kann das Spiralgehäuse und das Laufrad mit folgenden Schritten ausgebaut werden:

Achtung: Nur wenn die Pumpe stillgesetzt ist und gegen Wiedereinschalten gesichert ist, darf daran gearbeitet werden.

1. Entfernen Sie die vier Sechskantschrauben mit Beilagscheibe (M5) und die Aufhängeöse an der Edelstahlabdeckung zwischen Spiralgehäuse und Motor.

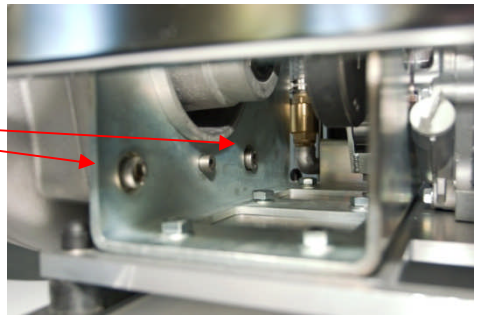


2. Nehmen Sie die Edelstahlabdeckung heraus.

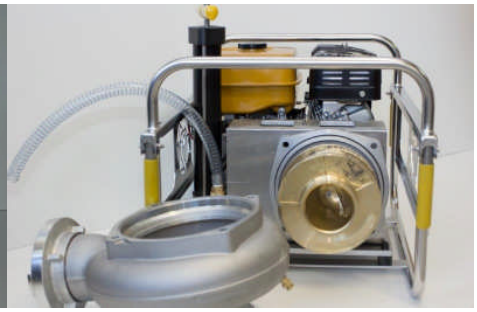
3. Lösen Sie den Ansaugdeckel und hängen diesen seitlich an das Tragegestell, so dass sie ohne Behinderung durch den Ansaugdeckel arbeiten können.

4. Entfernen Sie die vier Zylinderschrauben mit Innensechskant (M12), innerhalb des Lagerbockes, vom Motorflansch zum Spiralgehäuse.

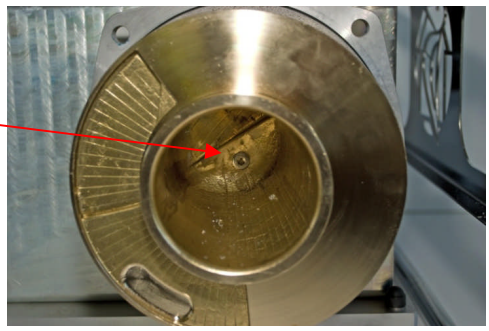
   (Auf dem Bild sind nur die unteren beiden Schrauben dargestellt die anderen zwei Schrauben liegen oberhalb.)



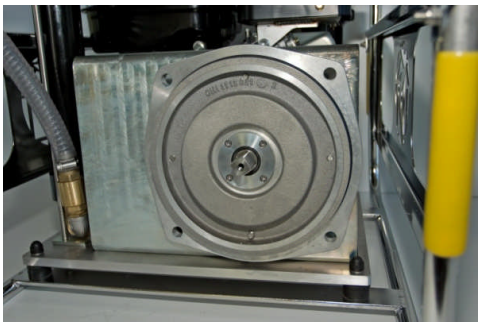
5. Entfernen Sie das Spiralgehäuse. Bei hartnäckigen Verstopfungen ist es gegebenenfalls notwendig mit Hilfe von zwei Schraubenziehern das Spiralgehäuse zu entfernen. Setzen Sie hierzu die Schraubenzieher an den beiden dafür vorgesehenen Demontageschlitzen am Spiralgehäuse an und hebeln damit das Spiralgehäuse ab. Zum Herausnehmen aus dem Tragegestell müssen Sie das Spiralgehäuse um 90-45° drehen und herausziehen.



6. Entfernen Sie die Senkschraube mit Torx (M8) vom Laufrad.



7. Ziehen Sie das Laufrad von der Welle ab. Nachdem das Laufrad von der Welle abgezogen wurde, muss die Polygonverbindung auf Beschädigung geprüft werden.



SHG SPECHTENHAUSER HOCHWASSER- UND GEWÄSSERSCHUTZ GMBH
Gewerbestraße 3, D-86875 Waal, Germany
Tel.: +49 (0)8246.9695-20
Fax: +49 (0)8246.9695-25
www.spechtenhauser.de
shg@spechtenhauser.de

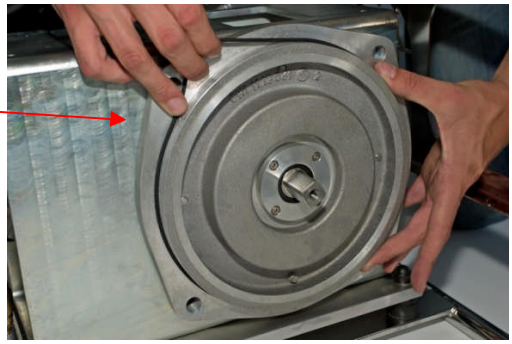
6.4 Montage des Laufrades

Bei der Montage des Laufrades sind die folgenden Schritte zu beachten:

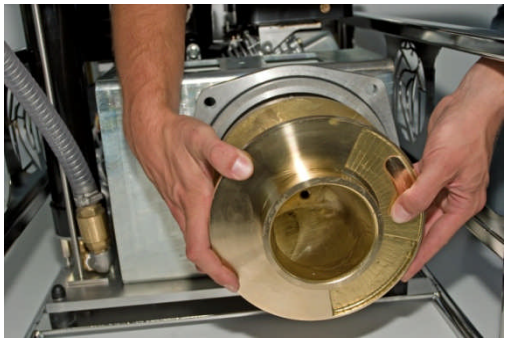
Achtung: Nur wenn die Pumpe stillgesetzt ist und gegen wiedereinschalten gesichert ist darf daran gearbeitet werden.

1. Reinigen Sie vor Montage das Laufrad, Motorflansch und die Polygonverbindung. Prüfen sie die Komponenten auf Beschädigungen.

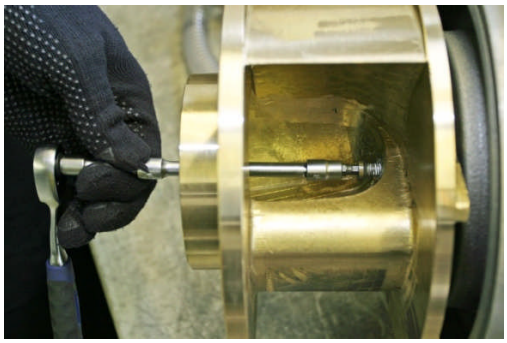
2. Bringen Sie den als Ersatzteil erhältlichen O-Ring auf dem Motorflansch an.



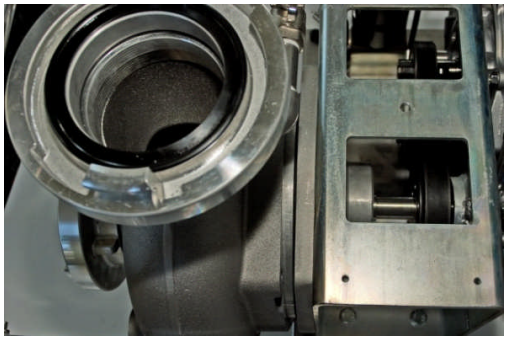
3. Setzen Sie das Laufrad, passend der Polygonverbindung, gerade auf der Motorwelle auf und drücken Sie es bis zum Anschlag. (Einpresstiefe: 27 mm)



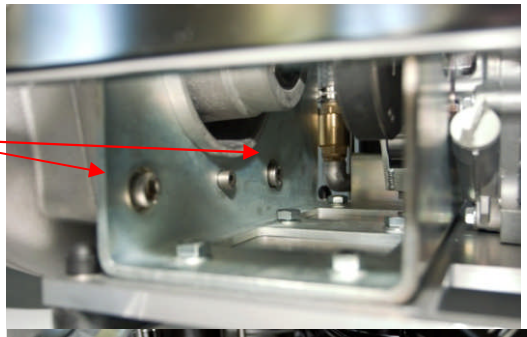
4. Verschrauben Sie das Laufrad mit der Motorwelle mittels der Senkschraube mit Torx (M8). Zur Sicherung der Schraube ist hochfeste Schraubensicherung zu verwenden. Das richtige Schraubenanzugsdrehmoment entnehmen Sie bitte der Tabelle 6.1.1 Schraubenanzugsdrehmomente



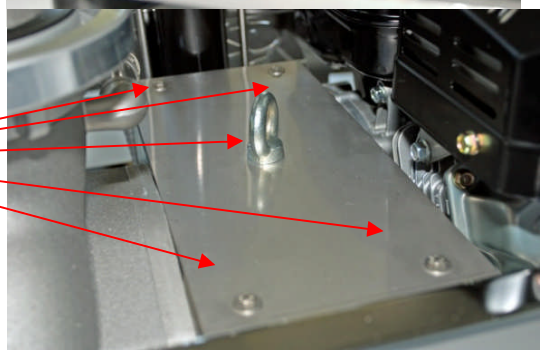
5. Setzen Sie das Spiralgehäuse über das montierte Laufrad auf den Motorflansch und drücken es auf den Motorflansch.



6. Schrauben Sie die vier Zylinderschrauben mit Innensechskant (M12), innerhalb des Lagerbockes, vom Motorflansch zum Spiralgehäuse, fest.
   (Auf dem Bild sind nur die unteren beiden Schrauben dargestellt)
   Zur Sicherung der Schrauben ist mittelfeste Schraubensicherung zu verwenden. Das richtige Schraubenanzugsdrehmoment entnehmen Sie bitte der Tabelle 6.1.1 Schraubenanzugsdrehmomente



7. Setzen sie die Edelstahlabdeckung zwischen Spiralgehäuse und Motor ein und schrauben die vier Sechskantschrauben mit Beilagscheibe (M5) und die Aufhängeöse fest.



8. Setzen sie den Ansaugdeckel wieder auf die Pumpe.

Das richtige Schraubenanzugsdrehmoment entnehmen Sie bitte der Tabelle 6.1.1 Schraubenanzugsdrehmomente.

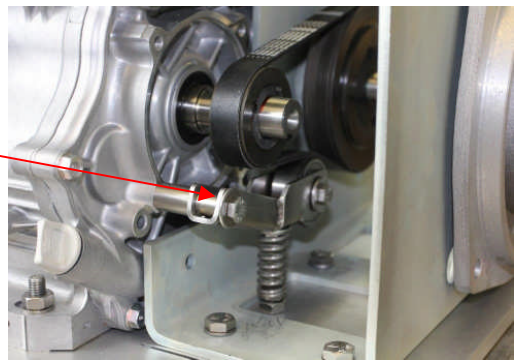
6.5 Demontage des Keilrippenriemens

Der Riemen muss nach 500 Stunden gewechselt werden. Zudem kann es durch extreme Belastungen zu einem verschieben oder reißen des Riemens gekommen sein, der das Wechseln erforderlich macht. Mit den folgenden Schritten kann der Keilrippenriemen demontiert werden:

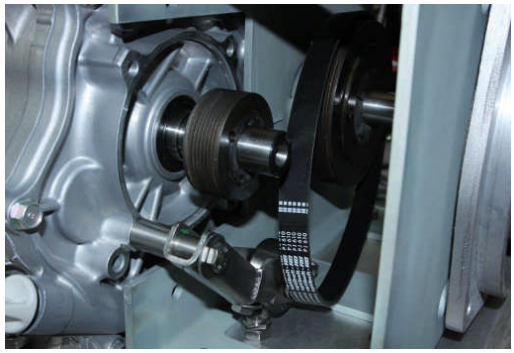
Achtung: Nur wenn die Pumpe stillgesetzt ist und gegen wiedereinschalten gesichert ist darf daran gearbeitet werden.

1. Sie müssen zuerst die Edelstahlabdeckung und das Spiralgehäuse ausbauen. Diese Punkte entnehmen sie bitte Abschnitt 6.3 Punkt 1 bis 5.

2. Lösen Sie die Schraube des Riemenspanners, so dass Sie den ganzen Riemenspanner herausnehmen können. Entnehmen sie die Feder aus der Halterung am Riemenspanner und an der Spannschraube.

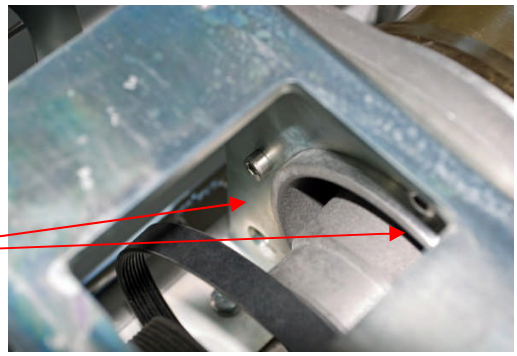


3. Bringen Sie den Keilrippenriemen aus dem Eingriff der Keilrippenscheiben. Drücken Sie hierzu gegen den Keilrippenriemen nach vorne in Richtung Laufrad und drehen die Welle. Durch den Druck und das mehrmalige Drehen geht der Keilrippenriemen herunter.



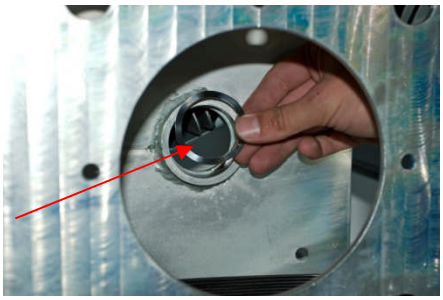
Achtung: Gefahr durch einklemmen der Extremitäten

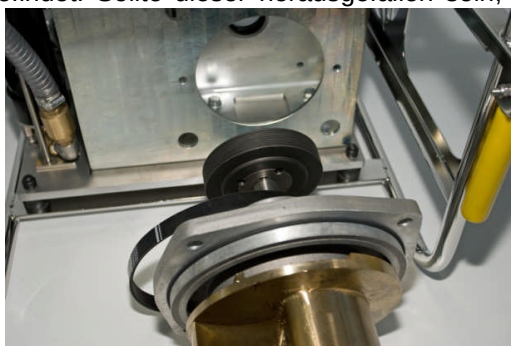
4. Lösen sie die vier Zylinderschrauben mit Innensechskant (M8) an dem Lagerbock innerhalb zum Motorflansch.
   (Auf dem Bild sind nur zwei der vier Schrauben sichtbar, die anderen Schrauben liegen jeweils gegenüber)



5. Treiben sie mit einem Kunststoffhammer den Motorflansch aus dem Lagerbock solange bis die gesamte Einheit sich gelöst hat.

6. Entnehmen Sie den Keilrippenriemen aus dem Lagerbock und tauschen Sie ihn aus. Achten Sie darauf, dass sich der Klemmring im hinteren Lagersitz befindet. Sollte dieser herausgefallen sein, setzen Sie ihn wieder ein.



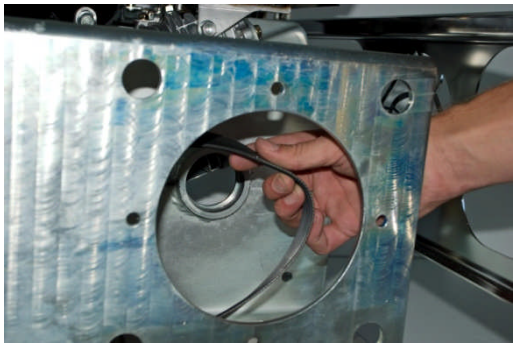


6.6 Montage des Keilrippenriemens

Bei der Montage des Laufrades sind die folgenden Schritte zu beachten:

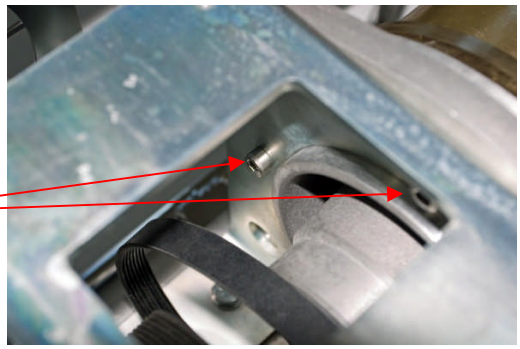
Achtung: Nur wenn die Pumpe stillgesetzt ist und gegen wiedereinschalten gesichert ist darf daran gearbeitet werden.

1. Legen Sie den neuen Keilrippenriemen in den Lagerbock und achten Sie dann beim Einführen der Einheit darauf, dass der Keilrippenriemen mit eingefädelt wird. Vergewissern Sie sich, dass sich der Klemmring im hinteren Lagersitz befindet und richtig anliegt.

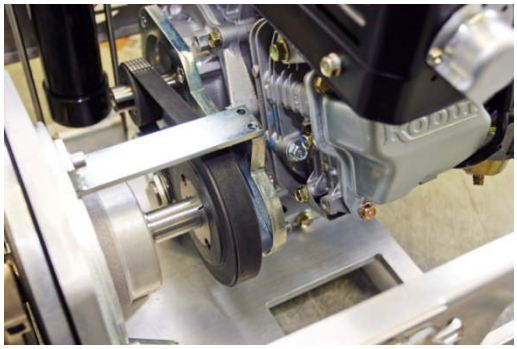


2. Stecken sie den Motorflansch auf den Lagerbock, achten sie dabei darauf, dass die Welle gerade in den hinteren Lagersitz eingeführt wird.

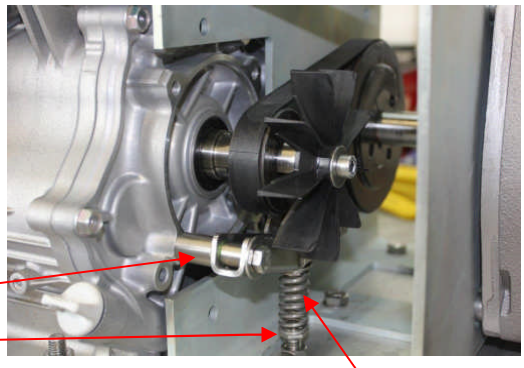
3. Schrauben sie die vier Zylinderschrauben mit Innensechskant (M8) an dem Lagerbock innerhalb zum Motorflansch fest.
(Auf dem Bild sind nur zwei der vier Schrauben sichtbar, die anderen Schrauben liegen jeweils gegenüber)



4. Bringen Sie den Keilrippenriemen in den Eingriff der Keilrippenscheiben. Drücken Sie hierzu gegen den Keilrippenriemen nach hinten in Richtung Motor und drehen die Welle. Durch den Druck und das mehrmalige Drehen geht der Keilrippenriemen in die Rillen der Keilriemenscheiben hinein.



5. Lösen sie die Spannschraube, damit Sie den Riemenspanner und die Feder einsetzen können. Achten sie darauf, dass die Feder in den Halterungen an der Spannschraube und am Riemenspanner exakt eingelegt und geführt ist. Schrauben sie den Riemenspanner am Motor an aber nicht fest, da er noch eingestellt werden muss.



6. Durch den Druck der Feder wird der Riemenspanner an den Keilrippenriemen gedrückt. Es wird eine Riemenspannung von 160 Hertz (+-5 Hertz) benötigt, die zwingend eingehalten werden muss. Durch herausdrehen oder eindrehen der Spannschraube kann die geforderte Hertzzahl eingestellt werden. Als Zubehör erhältlich ist das Keirippenriemen-Prüfgerät für exakte Messungen.

7. Kontern sie die Spannschraube mit der Mutter oberhalb der Bodenplatte. Danach schrauben Sie den Riemenspanner am Motor fest.

8. Sie müssen nun die Edelstahlabdeckung und das Spiralgehäuse einbauen. Diese Punkte entnehmen sie bitte Abschnitt 6.4 Punkt 5 bis 8.

7 Probleme/Störung

Fehlfunktionen; Ursachen und Behebungen

Problem	Ursache	Behebung
Motor läuft nicht, fällt aus	Kein Benzin	Überprüfen Sie den Füllstand.
		Überprüfen Sie das Stromkabel auf Beschädigungen.
	Defekte Stromleitung	Überprüfen Sie die Stromkabel (Zündung).
	Überhöhte Motortemperatur	Lassen Sie den Motor abkühlen und starten ihn nach dem Rücksetzen der Elektronik. Bei erneutem Auslösen ist der Motor vom Spechtenhauser Kundenservice zu überprüfen
	Undichter Motor	Der Motor ist vom Spechtenhauser Kundenservice zu überprüfen.
Motor läuft; Pumpe pumpt nicht	Pumpe blockiert oder Schlauch verstopft	Säubern Sie die Pumpe oder den Schlauch.
	Luft in der Pumpe	Bei Verwendung des Ansaugdeckels muss sichergestellt sein, dass der Saugschlauch und die Pumpe mit Wasser gefüllt sind. Alle Kupplungen müssen dicht sein. Stellen sie sicher dass die Rückschlagklappe einwandfrei schließt.
Pumpleistung zu niedrig	Druckverlust im System zu groß	Beseitigen Sie Knicke im Schlauch oder verwenden Sie einen Schlauch mit größerem Durchmesser.
	Förderhöhe zu groß	Schalten Sie eine zweite Atlantica in Reihe, also hintereinander.
	Schlauch verstopft	Entfernen Sie die Verstopfung im Schlauch
	Viskosität des Pumpmediums zu hoch.	Verwenden Sie eine leistungsstärkere Pumpe.
	Das Pumpmedium ist zu dickflüssig	Wenn möglich, verdünnen Sie das Medium, andernfalls verwenden Sie eine leistungsstärkere Pumpe.

Bei Störungen und Problemen am Motor verwenden Sie bitte die Betriebsanleitung Motor Subaru.

Für weitere Fragen, wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice.

EG-Konformitätserklärung
Declaration of EC-Conformity
Attestation de Conformité CE

Hiermit erklären wir, dass alle Exemplare unserer Geräte
Herewith we declare that all our devices
Nous attestons par la présente, que tous nos produits

Atlantica

den wesentlichen Schutzanforderungen folgender EG-Richtlinien entsprechen:
comply with the following provisions applying to:
correspondent aux principales directives CE suivantes:

EG-Maschinenrichtlinie **2006/42/EG**

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:
Applied harmonized standards in particular:
Principales normes harmonisées:

2006/42/EG
EN 13857
EN 809
EN 12100

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
By altering the device without approval the declaration would invalidate.
Toute modification de la machine, effectuée sans notre accord, annule la validité de la présente déclaration.

86875 Waal, 27.02.2014

SHG Spechtenhauser Hochwasser- und Gewässerschutz GmbH

Jochen Wagner
Geschäftsführer

Name des Bevollmächtigten der technischen Unterlagen nach MRL 2006/42/EG:
SHG Spechtenhauser Hochwasser- und Gewässerschutz GmbH
Gewerbestraße 3
86875 Waal, Germany

Betriebsstunden:

Nr.	Datum	Ges. Stunden

Nr.	Datum	Ges. Stunden

Nr.	Datum	Ges. Stunden

Nr.	Datum	Ges. Stunden

SHG SPECHTENHAUSER HOCHWASSER- UND GEWÄSSERSCHUTZ GMBH
Gewerbestraße 3, D-86875 Waal, Germany
Tel.: +49 (0)8246.9695-20
Fax: +49 (0)8246.9695-25
www.spechtenhauser.de
shg@spechtenhauser.de